



บทที่ 2

## โครงสร้างและระบบการบริหารเงินทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นกรณีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีฝ่ายวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารเงินทุนวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพและโครงสร้างการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัยฯ จากรายงานกิจกรรมวิจัย คู่มือการวิจัย ระเบียบการวิจัย เอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่สามารถค้นคว้าได้ ตลอดจนสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเงินทุนวิจัย

### ประวัติความเป็นมาของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในระยะหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 คณะจารย์ในมหาวิทยาลัยเกิดการตื่นตัวแสดงความ เป็นห่วงในมาตรฐานทางวิชาการของมหาวิทยาลัย และในปี พ.ศ.2512 ได้จัดการประชุม สัมมนาเรื่อง "วิกฤติการณ์ทางวิชาการ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ทำให้มีการเพิ่มความสำคัญ แก่กิจกรรมการวิจัยมากขึ้น ผู้บริหารได้พยายามที่จะสร้างฐานความสามารถในการวิจัยขึ้น และ เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2523 สภาคณาจารย์ได้เสนอต่อสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้มีการ จัดตั้งฝ่ายวิจัยฯ ขึ้นในสำนักงานอธิการบดี โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบ จากนั้น กิจกรรมวิจัยได้มีการพัฒนามากขึ้น โดยมีจุดเด่นที่สำคัญคือการจัดให้มีระบบการวิจัยในระดับ มหาวิทยาลัยและระดับคณะ โดยเน้นที่การจัดให้มีทิศทางการวิจัย สร้างเกณฑ์การพิจารณาจัดสรร ทุน เกณฑ์การติดตาม ประเมินผล และประกันคุณภาพของงานวิจัย

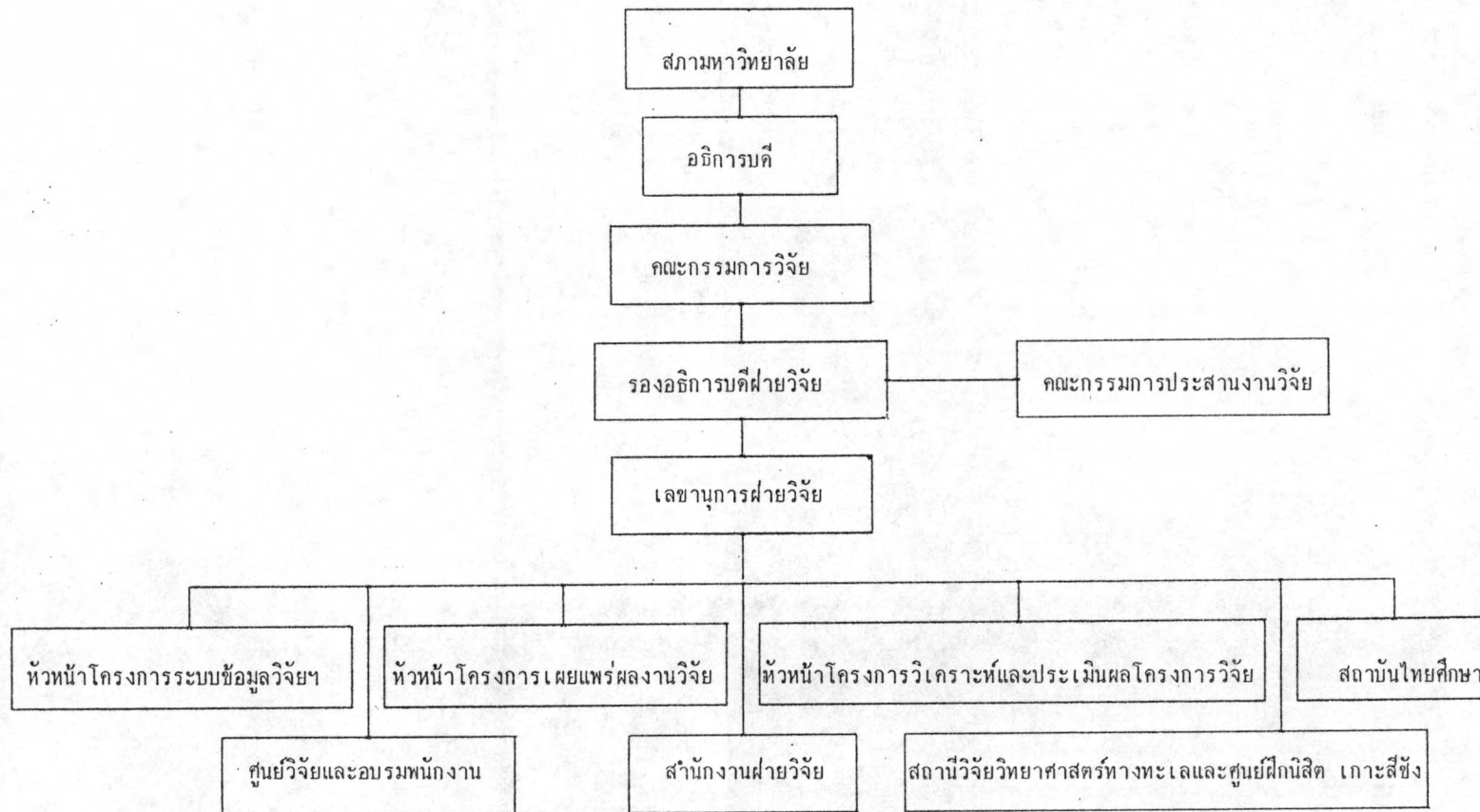
## อำนาจหน้าที่และการจัดองค์กรของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ่ายวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีหน้าที่จัดสรรงบประมาณจากแหล่งทุนต่าง ๆ ให้กับอาจารย์และข้าราชการ ในมหาวิทยาลัย และเป็นศูนย์กลางในการบริหารงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยเป็นผู้บริหารสูงสุด และประกอบด้วยคณะกรรมการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

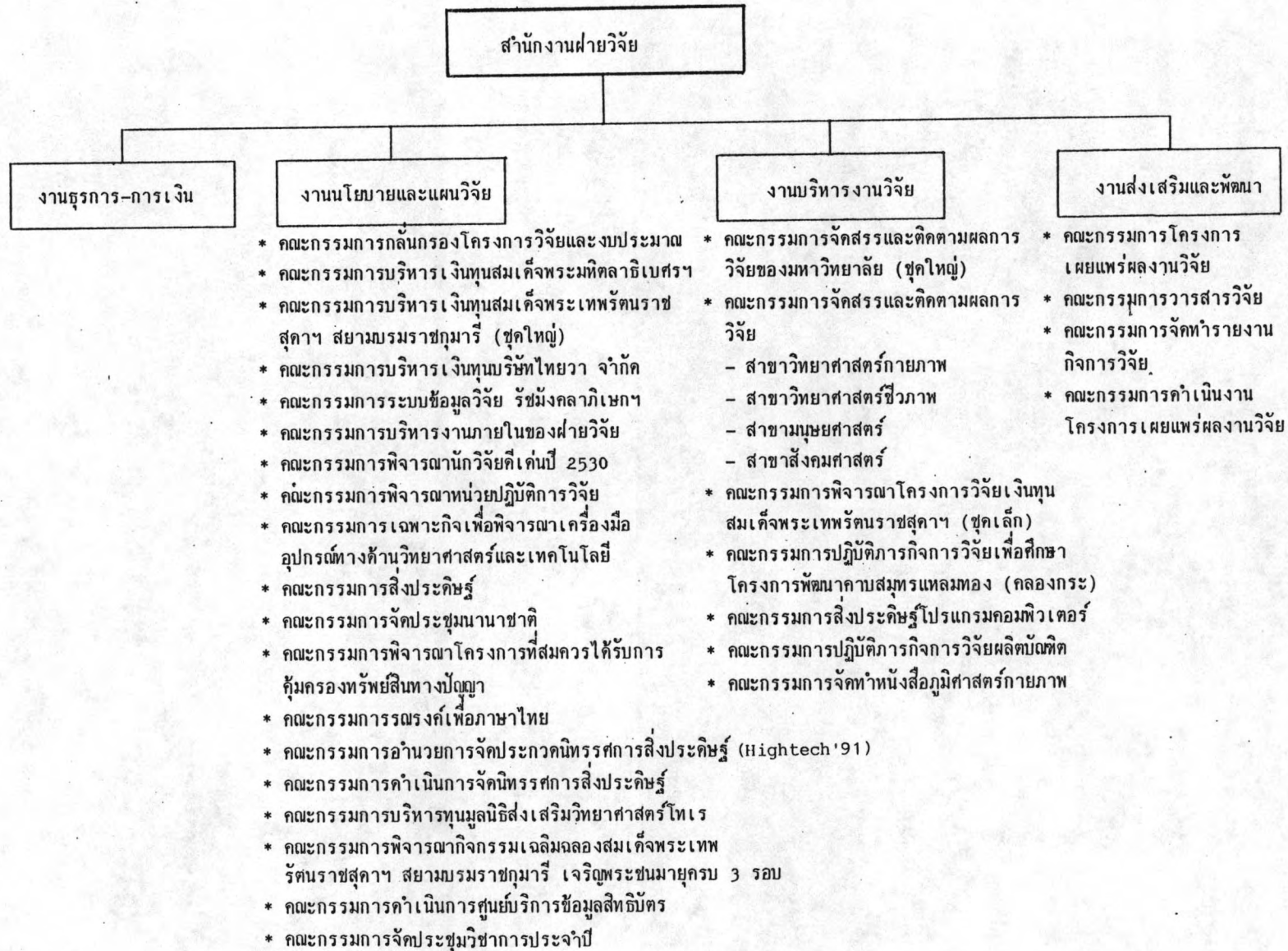
1. คณะกรรมการวิจัย
2. คณะกรรมการประสานงานวิจัย
3. คณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย
4. คณะกรรมการพิจารณาถ่วงดุลโครงการวิจัยและงบประมาณ
5. คณะกรรมการเงินทุนสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก
6. คณะกรรมการหน่วยปฏิบัติการวิจัย
7. คณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัย
8. คณะกรรมการโครงการสิ่งประดิษฐ์
9. คณะกรรมการบริหารเงินทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ทุกคณะกรรมการจะมีขั้นตอนในการพิจารณาโครงการวิจัยคล้าย ๆ กัน (6)

ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงการบริหารงานของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (7)



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงหน่วยงานในสำนักงานฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (7)



## แหล่งทุนต่าง ๆ ของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบันคณาจารย์และนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความสนใจที่จะดำเนินการวิจัยเพิ่มขึ้น และมีแหล่งทุนวิจัยหลายแหล่งที่คณาจารย์และนักวิจัยสามารถขอทุนวิจัยได้ แต่ละแหล่งทุนมีจุดประสงค์และขั้นตอนวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีระเบียบและหลักเกณฑ์บางประการที่นักวิจัยจะต้องปฏิบัติตาม เพื่อมิให้เกิดปัญหายุ่งยากมาสู่นักวิจัยได้ภายหลัง จึงได้รวบรวมข้อมูลที่ฝ่ายวิจัยรับผิดชอบ แยกตามแหล่งทุน (4) ซึ่งแหล่งทุนที่ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรับผิดชอบอยู่มีดังนี้

1. เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช
2. เงินทุนอุดหนุนโครงการสิ่งประดิษฐ์
3. เงินทุนอุดหนุนเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาประสิทธิภาพทางวิชาการ
4. เงินทุนอุดหนุนโครงการเร่งด่วนและนาร่อง
5. เงินทุนสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก
6. เงินทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
7. เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน
8. แหล่งทุนภายนอก
  - 8.1 โครงการมหาวิทยาลัย (อีสานเขียว)
  - 8.2 เงินทุนวิจัยมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย (Toray Science Foundation)
  - 8.3 เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากกระทรวงวิทยาศาสตร์
  - 8.4 เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
  - 8.5 เงินทุนบริษัทไทยวา จำกัด (เงินทุนไทยวาเพื่อพัฒนาคุณภาพอาหาร) (6)

## 1. เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช

### 1.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2514 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการวิจัยที่มุ่งการสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการในแต่ละสาขาวิชา โครงการวิจัยที่ได้รับการส่งเสริมแบ่งเป็น 4 สาขาวิชาคือ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาสังคมศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์ โดยแบ่งลักษณะโครงการวิจัยและเงินทุนสนับสนุนโครงการวิจัยออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

#### 1.1.1 โครงการวิจัยประเภท ก

หมายถึงโครงการวิจัยที่ต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี เงินสนับสนุนโครงการละไม่เกิน 100,000 บาท

#### 1.1.2 โครงการวิจัยประเภท ข

หมายถึงโครงการวิจัยที่มีความต่อเนื่อง แต่ต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 3 ปี ผู้วิจัยจะต้องยื่นขอรับการสนับสนุนต่อไปทุกปี หากการดำเนินการวิจัยที่ผ่านมายังไม่บรรลุเป้าหมายอาจจะไม่ได้รับการสนับสนุนในปีที่ 2 หรือปีที่ 3 เงินสนับสนุนโครงการละไม่เกิน 100,000 บาทต่อปี

#### 1.1.3 โครงการวิจัยประเภท ค

หมายถึงโครงการวิจัยที่รื่องที่จะต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี เงินสนับสนุนโครงการละไม่เกิน 50,000 บาท

### 1.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช จะเปิดรับสมัครปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 คือเดือนมิถุนายน ครั้งที่ 2 คือเดือนธันวาคม ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำ (ยกเว้นอาจารย์ประจำของคณะแพทยศาสตร์) หรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีคณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขา เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก และจัดอันดับโครงการวิจัยในแต่ละสาขา พร้อมทั้งจำนวนเงินที่สมควรได้รับการจัดสรรให้แก่โครงการเสนอต่อคณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาอนุมัติและนำเสนอที่ประชุมคณบดีเพื่อทราบต่อไป

### 1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว ผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันที่ประกาศให้ทุน และจะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 3 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2534 เป็นต้นไป จะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 2 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน) เมื่อผู้วิจัยมาทำสัญญาแล้ว คณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขา ทำหน้าที่เสนอให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย เพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ ติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยแต่ละโครงการ คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ทำหน้าที่เสมือนตัวแทนของคณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขาโดยติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย แล้วนำเสนอให้คณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขาพิจารณาต่อไป และผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือนจนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยรับรองรายงานความก้าวหน้านั้น ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

### 1.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และผู้วิจัยมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาเงินสมนาคุณ ถ้าผู้วิจัยเป็นอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัย ที่ไม่อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อ และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ภายใน 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่สิ้นอายุโครงการและมีคณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขารับรองรายงานฉบับสมบูรณ์นั้น

เงินสมนาคุณสำหรับโครงการวิจัย แต่ละประเภทมีดังนี้

1. โครงการวิจัยประเภท ก เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 15,000 บาท
2. โครงการวิจัยประเภท ข เงินสมนาคุณในปีสุดท้ายโครงการละไม่เกิน 15,000 บาท
3. โครงการวิจัยประเภท ค เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 8,000 บาท

และตั้งแต่ปีงบประมาณ 2534 เป็นต้นไป ในการพิจารณาเงินสมนาคุณ จะพิจารณาถึงคุณภาพของงานด้วย

## 2. เงินทุนอุดหนุนโครงการสิ่งประดิษฐ์

### 2.1 วัตถุประสงค์และลักษณะ ของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2528 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้ที่มีความสามารถในการคิดค้นหรือประดิษฐ์สิ่งที่จะเป็นประโยชน์ในการใช้งาน หรือการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้างต่อไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

#### 2.1.1 โครงการสิ่งประดิษฐ์ฮาร์ดแวร์

#### 2.1.2 โครงการสิ่งประดิษฐ์ประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)

### 2.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

เงินทุนอุดหนุนโครงการสิ่งประดิษฐ์จะเปิดรับสมัครปีละ 2 ครั้ง ไม่มีกำหนดการสมัครที่แน่นอน ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำ ข้าราชการประจำ ลูกจ้างประจำ หรือนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบโครงการโดยวิทยานิพนธ์นั้นต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตศึกษาของคณะก่อน ซึ่งสิ่งประดิษฐ์ที่เสนอขอทุนสนับสนุนควรมีหลักฐานทางทฤษฎีเป็นพื้นฐาน มีเทคโนโลยีที่เป็นที่รู้แน่ชัดแล้ว และมีความเป็นไปได้สูง โดยสิ่งประดิษฐ์นั้นจะต้องมีลักษณะตรงตามที่คณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์กำหนด และโครงการสิ่งประดิษฐ์นี้ต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 - 2 ปี

### 2.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว ผู้วิจัยต้องมาทำสัญญาภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันประกาศให้ทุน และจะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 3 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2534 เป็นต้นไป จะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 2 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน) สำหรับโครงการสิ่งประดิษฐ์ประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้วิจัยมาทำสัญญาแล้ว คณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์ทำหน้าที่เสนอให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย โครงการละ 2 ท่าน เพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ ติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย แล้วนำเสนอให้คณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์พิจารณาต่อไป ส่วนโครงการสิ่งประดิษฐ์ฮาร์ดแวร์ คณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์เป็นผู้ดูแลโครงการวิจัยนั่นเอง และผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือนจนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการรับรองรายงานความก้าวหน้านั้น ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้



## 2.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และผู้วิจัยมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาเงินสมนาคุณ ถ้าผู้วิจัยส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ภายใน 6 เดือนนับตั้งแต่วันสิ้นอายุโครงการ และมีคณะกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขารับรองรายงานฉบับสมบูรณ์นั้น ซึ่งคณะกรรมการสิ่งประดิษฐ์เป็นผู้พิจารณาจำนวนเงินสมนาคุณ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. โครงการตามความต้องการของผู้ประดิษฐ์
  - ระดับดีมาก เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 12,000 บาท
  - ระดับดี เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 8,000 บาท
2. โครงการตามท่อนกรรมการกำหนดหัวข้อ
  - ระดับดีมาก เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 50,000 บาท
  - ระดับดี เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 30,000 บาท
  - ระดับพอใช้ เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 10,000 บาท

## 3. เงินอุดหนุนเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาประสิทธิภาพทางวิชาการ

### 3.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เป็นเงินทุนเพื่อส่งเสริมการวิจัยที่แก้ปัญหาและพัฒนาประเทศ ตามทิศทางการที่มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น ทุนนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนการวิจัยในลักษณะ เสริมความเป็นเลิศทางวิชาการ ซึ่งแบ่งการสนับสนุนออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

3.1.1 คณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัย คณะกรรมการชุดนี้จะเกิดขึ้นตามความจำเป็นที่เป็นปัญหาของประเทศ และยุติได้เมื่อหมดปัญหาที่กำหนดขึ้นไว้แต่ต้น หรือเปลี่ยนรูปแบบของการบริหารเป็นอย่างอื่น หรือเมื่อไม่สามารถทำงานต่อไปได้

3.1.2 หน่วยปฏิบัติการวิจัย เพื่อสร้างเสริมศักยภาพการวิจัยในเทคนิคเฉพาะต่าง ๆ โดยการรวมกลุ่มนักวิจัยที่มีความสามารถพิเศษในเทคนิคเฉพาะ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.3 อาศรมความคิด สนับสนุนงานวิจัยในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เพื่อให้กลุ่มอาจารย์ที่สนใจศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาเดียวกัน หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกันมาก (สหสาขาวิชา) ได้รวมกลุ่มกันศึกษาเรื่องนั้น ๆ

3.1.4 โปรแกรมมหาวิทยาลัย เป็นโครงการที่มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญเป็นพิเศษด้วยเห็นว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญควรจะได้มีการสร้างความสามารถขึ้น และไม่อาจดำเนินการได้ภายในคณะหรือสถาบัน เพราะมีความสัมพันธ์กับหลายสาขาวิชา และมหาวิทยาลัยเห็นความจำเป็นต้องระดมคน ระดมความคิดและทรัพยากรให้สามารถเกิดผลได้ในเวลาอันควร

### 3.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

สำหรับคณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัย หน่วยปฏิบัติการวิจัยและอาศรมความคิด เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ.2521 เปิดรับสมัครตลอดทั้งปี ผู้สมัครต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับคณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัย จะมีคณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัยเป็นผู้พิจารณาโครงการวิจัยเบื้องต้น แล้วเสนอให้กับคณะกรรมการพิจารณากลับกรองโครงการวิจัยและงบประมาณอนุมัติ แต่สำหรับหน่วยปฏิบัติการวิจัย และอาศรมความคิด จะให้หัวหน้าภาควิชา รองคณบดีฝ่ายวิจัยและคณบดี พิจารณาโครงการวิจัยเบื้องต้นแล้วเสนอเข้ามาที่ฝ่ายวิจัยฯ ให้คณะกรรมการพิจารณากลับกรองโครงการวิจัยและงบประมาณพิจารณาอนุมัติ และนำเสนอคณะกรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อทราบ และแต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 - 3 ปี

สำหรับโปรแกรมมหาวิทยาลัย เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ.2533 เปิดรับสมัครตลอดทั้งปี ผู้สมัครต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยต้องมีหัวหน้าโครงการและอาจารย์หรือนักวิจัยจากคณะและสถาบันที่เกี่ยวข้องจำนวนหนึ่ง โดยมหาวิทยาลัยจะจัดเจ้าหน้าที่ธุรการและผู้ช่วยวิจัยในจำนวนที่เหมาะสมให้โครงการนั้นต้องมีเป้าหมายชัดเจน และในแต่ละกิจกรรมต้องมีการกำหนดในรายละเอียดเพียงพอแก่การติดตามและประเมินผลงาน ซึ่งกิจกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นกิจกรรมวิจัย โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นอาจจะต้องเริ่มจากการสร้างความพร้อมทางด้านฐานข้อมูล การสำรวจเบื้องต้นและทรัพยากรบุคคล ฯลฯ ทั้งนี้ต้องมีกรรมการการวิจัยเป็นผู้อนุมัติก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยและแต่ละโครงการต้องมีกำหนดเวลาแน่นอน จะใช้งบประมาณผลประโยชน์ในการเริ่มต้นโปรแกรม และจะแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งทุนภายนอกเพื่อสนับสนุนการทำงานพร้อมกันไปด้วย

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว ผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันประกาศให้ทุน และจะเบิกเงินงวดแรกได้ทันที สำหรับคณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัยจะเบิกเงินได้ไม่เกิน 1 ใน 2 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน แต่หน่วยปฏิบัติการวิจัยและอาศรมความคิดจะเบิกเงินได้ไม่เกิน 1 ใน 3 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อผู้วิจัยมาทำสัญญาแล้ว คณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัยและงบประมาณ ทาหน้าที่เสนอให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ ติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยร่วมกับคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัยและงบประมาณ และสำหรับคณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือน แต่หน่วยปฏิบัติการวิจัยและอาศรมความคิดจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 6 เดือน จนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัยและงบประมาณ รับรองรายงานความก้าวหน้านั้น ผู้วิจัยสามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

### 3.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อสิ้นอายุโครงการ สำหรับผู้วิจัยในคณะกรรมการปฏิบัติการกิจการวิจัยนั้นมีสิทธิได้รับการพิจารณาเงินสมนาคุณ ถ้าคณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัยและงบประมาณรับรองรายงานฉบับสมบูรณ์นั้น โดยจะได้รับเงินสมนาคุณโครงการละ 15,000 - 36,000 บาท

## 4. เงินทุนอุดหนุนโครงการเร่งด่วนและนาร่อง

### 4.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2530 แบ่งการสนับสนุนออกเป็น 2 ประเภทคือ

#### 4.1.1 โครงการเร่งด่วน ซึ่งมีลักษณะโครงการดังนี้

1. โครงการที่ไม่สามารถขอการสนับสนุนจากแหล่งทุนที่มีอยู่โดยปกติ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลา
2. โครงการที่หากไม่กระทำการวิจัยในขณะนั้นอาจเกิดผลเสียหายต่อองค์ความรู้ทางวิชาการที่ควรจะได้รับ
3. โครงการที่เสนอต้องเป็นหัวข้อเรื่องของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยปัจจุบันและมีความสำคัญเพียงพอที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องให้ความสนับสนุนเป็นพิเศษ

#### 4.1.2 โครงการนำร่อง ซึ่งมีลักษณะโครงการดังนี้

1. โครงการที่มีความจำเป็นต้องพัฒนาขึ้นมาก่อนที่จะนำไปเสนอขอทุนจากแหล่งอื่นจึงควรระบุชื่อของแหล่งทุน ข้อกำหนดของแหล่งทุน และระยะเวลาเสนอขอรับทุนนั้น ๆ มาพร้อมกับข้อเสนอโครงการ
2. โครงการที่ต้องสามารถให้รายละเอียดของโครงการได้ครบถ้วน
3. โครงการที่เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเพียงพอที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะให้การสนับสนุนเป็นพิเศษ

#### 4.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

โครงการเร่งด่วนจะเปิดรับสมัครตลอดทั้งปี แต่ต้องมีเวลาเพื่อการศึกษาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอาจเป็นผู้ริเริ่ม แล้วมอบหมายให้ผู้ที่หนึ่งผู้ใดหรือกลุ่มอาจารย์ หรือนักวิจัยเป็นผู้เสนอโครงการได้ และแต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี โดยมีเกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

1. โครงการวิจัยใดมีงบประมาณไม่เกิน 60,000 บาท ให้อยู่ในดุลพินิจของรองอธิการบดีฝ่ายวิจัย หากจำเป็นก็อาจหาหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสายที่เกี่ยวข้อง
2. โครงการวิจัยใดมีงบประมาณเกิน 60,000 บาท ให้พิจารณาในคณะกรรมการพิจารณากลับกรองโครงการวิจัยและงบประมาณ

โครงการนำร่องจะเปิดรับสมัครตลอดทั้งปี แต่ต้องมีเวลาเพื่อการศึกษาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอาจเป็นผู้ริเริ่ม แล้วมอบหมายให้ผู้ที่หนึ่งผู้ใดหรือกลุ่มอาจารย์หรือนักวิจัย เป็นผู้เสนอโครงการได้ โดยมีคณะกรรมการกลับกรองโครงการวิจัยและงบประมาณเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ และแต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี

#### 4.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว ผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันประกาศให้ทุน และจะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 3 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อผู้วิจัยมาทำสัญญาแล้ว คณะกรรมการพิจารณากลับกรองโครงการวิจัยและงบประมาณทำหน้าที่เสนอให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย เพื่อให้คำ

ปรึกษา เสนอแนะ ติดตามและ ประเมินผลโครงการวิจัยแต่ละ โครงการ คณะกรรมการติดตาม และ ประเมินผลโครงการวิจัยทำหน้าที่เสมือนตัวแทนของคณะกรรมการพิจารณาหลักนกรองโครงการวิจัยและงบประมาณ เพื่อติดตามและ ประเมินผลโครงการวิจัยแล้วนำเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาหลักนกรองโครงการวิจัยและงบประมาณพิจารณาต่อไป ถ้าเป็นโครงการเร่งด่วน ซึ่งมีระยะเวลาการดำเนินการไม่ยาวนานนัก ผู้วิจัยจึงต้องส่งรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรมายังฝ่ายวิจัยฯ ภายใน 1 เดือนหลังจากเริ่มโครงการ และส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือนหลังจากส่งรายงานผลการปฏิบัติการ จนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ และถ้าเป็นโครงการนาร่องผู้วิจัยต้องส่งรายงานความก้าวหน้าเมื่อทำงานไปได้ครึ่งหนึ่งของระยะเวลาโครงการ เมื่อคณะกรรมการติดตามและ ประเมินผลโครงการวิจัยรับรองรายงานความก้าวหน้านั้น ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

#### 4.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

สำหรับโครงการเร่งด่วนผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันสิ้นอายุโครงการ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยต้องการให้มีการเผยแพร่ผลงานนี้ในลักษณะที่เหมาะสม โดยให้ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการ เสนอในที่ประชุมวิชาการ เสนอในการสัมมนา และอื่น ๆ

สำหรับโครงการนาร่อง ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันสิ้นอายุโครงการ และคณะกรรมการหลักนกรองโครงการวิจัยและงบประมาณจะเสนอให้มหาวิทยาลัย แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์นั้น และผู้วิจัยมีข้อผูกพันที่จะต้องรายงานให้ฝ่ายวิจัยฯ ทราบถึงผลของโครงการนาร่องนี้ ในการขอรับทุนระยะต่อไป จากแหล่งทุนอื่น

### 5. เงินทุนสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก

#### 5.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ.2467 เพื่อสนับสนุนการศึกษาและวิจัยของอาจารย์ และนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแบ่งเงินทุนสนับสนุนโครงการวิจัยออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

5.1.1 ทุนการศึกษา ให้กับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับบัณฑิตศึกษา พิจารณาความจำเป็นของนิสิตร่วมกับความต้องการของภาควิชาหรือหลักสูตร สหสาขาวิชา ให้เงินสนับสนุนโครงการละ ไม่เกิน 10,000 บาท

5.1.2 ทุนสมทบเพื่อการศึกษาต่อต่างประเทศ ให้อาจารย์ที่ได้รับทุน ोंनेไปศึกษา ณ ต่างประเทศ และกลับมารับราชการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ การแพทย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เงินสนับสนุนโครงการละ ไม่เกิน 20,000 บาท

5.1.3 ทุนวิจัย ให้อาจารย์และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีโครงการ ทาวิจัยอยู่ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะพิจารณาตามคุณค่า ของโครงการวิจัยและเป็นโครงการวิจัยที่ใช้เวลาไม่เกิน 1 ปี ให้เงินสนับสนุนโครงการละ ไม่เกิน 20,000 บาท

## 5.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสินใจ

เงินทุนสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก จะ เปิดรับสมัครภายในเดือนพฤษภาคมของทุกปี ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ที่สอนหรือศึกษาในวิชาวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์และได้ปฏิบัติงาน เป็นอาจารย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษา วิชาวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี- การศึกษา (สำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ยื่นใบสมัครผ่านบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมกับใบสมัครขอรับทุน อุดหนุนการวิจัยหรือค้นคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย) และแต่ละโครงการต้องเสร็จ สมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี

## 5.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้วผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาภายใน 1 เดือนนับตั้งแต ่วันประกาศให้ทุน และจะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 2 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อผู้วิจัยมาทำสัญญาแล้วคณะกรรมการเงินทุนสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระ บรมราชชนกทำหน้าที่เสนอให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการ วิจัย เพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ ติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยแต่ละโครงการ คณะ กรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ทำหน้าที่เสมือนตัวแทนของคณะกรรมการเงินทุน สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก แล้วนำเสนอให้คณะกรรมการ เงินทุนสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก พิจารณาค่าไปและผู้วิจัย

จะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 6 เดือน จนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยรับรองรายงานความก้าวหน้านั้น ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

#### 5.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

### 6. เงินทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

#### 6.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2524 เพื่อส่งเสริม บุกเบิก แสวงหา ทะนุ-บำรุง และถ่ายทอดความรู้อันเนื่องด้วยอารยธรรมของชนชาวไทย ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการวิจัย และ/หรือ ปาฐกถาซึ่งมีโครงการที่ได้จัดทำไปแล้วดังนี้

1. การจัดปาฐกถาชุด "สิรินธร"
2. การจัดปาฐกถาชุด "ปรีชาญาณสยาม"
3. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการของอารยธรรมไทย หรือการวิจัย

เกี่ยวกับปัจจัย หรือปัญหาที่มีผลกระทบต่ออารยธรรมไทย

4. การวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical Research) ถึงภูมิปัญญา (Wisdom) หรือปรีชาญาณของนักปราชญ์ไทย

5. การพิมพ์หนังสือชุด "สิรินธร"

6. การประชุมทางวิชาการ

#### 6.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

เงินทุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เฉลิมฉลองสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จะ เปิดรับสมัครตลอดทั้งปี ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีคณะกรรมการบริหารเงินทุนสมเด็จพระเทพฯ เป็นผู้กำหนดนโยบายการรับทุนต่าง ๆ และสมเด็จพระเทพฯ จะเสนอหัวข้อเรื่องที่ต้องการมา ยังคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยเงินกองทุนสมเด็จพระเทพฯ และคณะกรรมการดังกล่าว จะหาผู้ที่มาทำการวิจัย หรือจัดปาฐกถา และให้อาจารย์หรือนักวิจัยที่สนใจเสนอโครงการมา

ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยเงินกองทุนสมเด็จพระเทพฯ พิจารณานุมัติทุน และแต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี

### 6.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว จะเชิญอาจารย์หรือนักวิจัยมาทำสัญญา และจะเบิกเงินงวดแรกได้ไม่เกิน 1 ใน 3 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน และผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือนจนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยเงินกองทุนสมเด็จพระเทพฯ รับรองรายงานความก้าวหน้านี้ ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

### 6.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยเงินกองทุนสมเด็จพระเทพฯ จะพิจารณาให้เงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 30,000 บาท และเสนอเงินสมนาคุณต่อคณะกรรมการบริหารเงินทุนสมเด็จพระเทพฯ พิจารณานุมัติ

เมื่อมีการเสนอผลงานวิจัยแล้วก็จะจัดปาฐกถา หรือปาฐก ต่อจากนั้นก็จัดพิมพ์เป็นหนังสือ ในการจัดพิมพ์เป็นหนังสือนั้น อาจจะนำผลงานวิจัยมาตีพิมพ์ หรือนำปาฐกถา มาจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มโดยกำหนดมาตรฐานของหนังสือ และรายได้ทั้งหมดจะเก็บเข้าเงินกองทุนสมเด็จพระเทพฯ

## 7. เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน

### 7.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2525 เพื่อแก้ปัญหาของประเทศและสนับสนุนการวิจัยขั้นพื้นฐานและประยุกต์เป็นเงินอุดหนุนประเภททั่วไป แต่ละคณะหรือสถาบันจะมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการจัดสรรทุนต่าง ๆ กัน โดยการเสนอโครงการวิจัยจะต้องทำล่วงหน้าถึงงบประมาณ 1 ปี

### 7.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดินจะเปิดรับสมัครปีละครั้ง ประมาณเดือนกรกฎาคมของทุกปี ผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยมีคณะกรรมการวิจัยของคณะ หรือคณะกรรมการบริหารสถาบันต่าง ๆ เป็นผู้พิจารณานุมัติโครงการวิจัย แล้วเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการวิจัย



ของมหาวิทยาลัยโดยพิจารณาความสำคัญของโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ และแต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี

### 7.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว ผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาที่คณะหรือสถาบันภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันประกาศให้ทุน และจะเบิกเงินงวดแรกได้ทันทีไม่เกิน 1 ใน 2 ของเงินที่ได้รับการสนับสนุน และผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 6 เดือนไปยังคณะกรรมการวิจัยของคณะหรือคณะกรรมการบริหารสถาบันต่าง ๆ จนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการวิจัยของคณะหรือคณะกรรมการบริหารสถาบันต่าง ๆ รับรองรายงานความก้าวหน้าแล้ว ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

### 7.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ไปยังคณะกรรมการวิจัยของคณะหรือคณะกรรมการบริหารสถาบันต่าง ๆ เมื่อคณะกรรมการวิจัยของคณะหรือคณะกรรมการบริหารสถาบันรับรองรายงานฉบับสมบูรณ์นั้น คณะกรรมการวิจัยของคณะหรือคณะกรรมการบริหารสถาบันจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ที่รับรองแล้วให้ฝ่ายวิจัยฯ 10 ชุด ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2534 จะให้คณะกรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยพิจารณาเงินสมนาคุณโครงการละไม่เกิน 15,000 บาท โดยจ่ายเงินกองทุนวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (8)

## 8. แหล่งทุนภายนอก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับเงินอุดหนุนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งจากภาคเอกชน และองค์การต่างประเทศมากมายดังนี้

### 8.1 โครงการมหาวิทยาลัย

#### 8.1.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

โครงการมหาวิทยาลัย เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โครงการอีสาน-เขียว เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2531 เพื่อพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โครงการรวมของมหาวิทยาลัย จะเริ่มโครงการในปี พ.ศ. 2534

2. โครงการอิสระ ของอาจารย์หรือนักวิจัย

#### 8.1.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสินใจ

โครงการมหาวิทยาลัยนี้ไม่มีกำหนดการรับสมัครที่แน่นอน ให้เงินสนับสนุนโครงการละ 200,000 - 300,000 บาท ผู้สมัครต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และส่งโครงการผ่านมาทางฝ่ายวิจัย โดยมีศูนย์อำนวยการช่วยเหลือประชาชนตามพระราชดำริ (ศสร.) เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ แล้วส่งผลการพิจารณาอนุมัติมายังฝ่ายวิจัยฯ แล้วฝ่ายวิจัยฯ จะทำหน้าที่แจ้งให้กับผู้วิจัยทราบ

### 8.1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาที่ฝ่ายวิจัยฯ ภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันประกาศให้ทุน และฝ่ายวิจัยฯ จะส่งสัญญาทั้งหมดกลับไป ศสร. อีก 2 - 3 เดือนต่อมา ศสร. จะส่งเงินงวดแรกของโครงการวิจัยทั้งหมดมายังฝ่ายวิจัยฯ และฝ่ายวิจัยฯ จะแจ้งให้คณะและสถาบันมารับเงินทั้งหมด แล้วคณะและสถาบันจะจัดการแบ่งเงินให้กับผู้วิจัยเอง และผู้วิจัยต้องส่งรายงานความก้าวหน้ามายังฝ่ายวิจัยฯ ทุก 4 เดือนจนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ และฝ่ายวิจัยฯ ส่งรายงานความก้าวหน้าทั้งหมดกลับไป ศสร. อีก 2 - 3 เดือนต่อมา ศสร. จะส่งเงินงวดของโครงการวิจัยทั้งหมดมายังฝ่ายวิจัยฯ และฝ่ายวิจัยฯ จะแจ้งให้คณะและสถาบันมารับเงินทั้งหมด

### 8.1.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

8.2 เงินทุนวิจัยมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย (Toray Science Foundation)

#### 8.2.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2528 เป็นโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่สร้างสรรค์ (creative basic natural science research project) โดยยึดถือกระบวนการ วิธีการและการสร้างความรู้ใหม่เป็นหลัก

#### 8.2.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

เงินทุนวิจัยมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย จะเปิดรับสมัครปีละครั้ง ภายในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี ให้เงินสนับสนุนโครงการละ 300,000 - 500,000 บาท ผู้สมัครต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทางด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่ได้ปฏิบัติงานเป็นอาจารย์หรือนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และส่งโครงการผ่านมาทางฝ่ายวิจัยฯ โดยมีคณะกรรมการจัดสรรทุน

วิจัยของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทยเป็นหลักคือ ขอบข่ายธรรมชาติของงานวิจัย และศักยภาพของผู้วิจัย แล้วผ่านผู้วิจัย จัดส่งผลการพิจารณาอนุมัติทุนไปที่กับมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย และแจ้งผู้วิจัยทราบ และแต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี

### 8.2.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้วผู้วิจัยจะต้องมาทำสัญญาที่ฝ่ายวิจัยฯ ภายใน 1 เดือนนับตั้งแต่วันประกาศให้ทุน และฝ่ายวิจัยฯ จะส่งสัญญาทั้งหมดกลับไปมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย ต่อมามูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทย จะนำเงินงวดแรกของโครงการวิจัยทั้งหมดเข้าบัญชี "Toray Science Foundation International Research Grant Account of Chulalongkorn University" และโทรศัพท์แจ้งมายังฝ่ายวิจัยฯ ฝ่ายวิจัยฯ จะเบิกเงินทั้งหมดออกมาให้กับคณะและสถาบันต่าง ๆ แล้วคณะและสถาบันจะจัดการแบ่งเงินให้กับผู้วิจัยเอง และผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าทุก 6 เดือนจนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ เมื่อคณะกรรมการจัดสรรทุนวิจัยของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ไทยรับรองรายงานความก้าวหน้านั้น ผู้วิจัยก็สามารถเบิกเงินงวดต่อไปได้

### 8.2.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ภายใน 3 เดือนนับตั้งแต่วันสิ้นอายุโครงการ

## 8.3 เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากกระทรวงวิทยาศาสตร์

### 8.3.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากกระทรวงวิทยาศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. เงินทุนอุดหนุนศูนย์พันธุศาสตร์วิสากรรม
2. เงินทุนอุดหนุนศูนย์เทคโนโลยีโลหะ
3. เงินทุนอุดหนุนศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์

### 8.3.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

กระทรวงวิทยาศาสตร์จะ เปิดรับสมัครปีละครั้ง ซึ่งผู้สมัครต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้สมัครจะต้องเสนอโครงการไปยังกระทรวงวิทยาศาสตร์โดยตรง

### 8.3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อได้รับอนุมัติทุนแล้ว ผู้วิจัยจะส่งสัญญาการรับทุนมาให้ฝ่ายวิจัยฯ เพื่อให้ขออธิการบดี และรองอธิการบดีลงนามในสัญญา แล้วฝ่ายวิจัยฯ จะจัดส่งสัญญานั้นไปยังกระทรวงวิทยาศาสตร์ ต่อมากระทรวงวิทยาศาสตร์จะส่งสัญญาการรับทุนมาให้ฝ่ายวิจัยฯ 1 ชุด และแจ้งมายังฝ่ายวิจัยฯ ให้เบิกเงินทั้งหมดได้ ฝ่ายวิจัยฯ จะจัดการเบิกเงินที่ได้รับทั้งหมดส่งไปยังคณะและสถาบันต่าง ๆ ตามโครงการที่ได้รับอนุมัติ แล้วคณะและสถาบันจะจัดการแบ่งเงินให้กับผู้วิจัยเอง เป็นอันสิ้นสุดโครงการ

### 8.4 เงินทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### 8.4.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยแบ่งเงินได้ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เงินกู้ยืมมาจากต่างประเทศ แต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 - 5 ปี
2. เงินงบประมาณแผ่นดิน (RTG) ใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ ค่าตอบแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

#### 8.4.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะเปิดรับสมัครปีละครั้ง ผู้สมัครต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้สมัครจะต้องเสนอโครงการไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยตรง

#### 8.4.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยจะส่งสัญญาการรับทุนมาให้ฝ่ายวิจัยฯ เพื่อให้ขออธิการบดี และรองอธิการบดีลงนามในสัญญา แล้วฝ่ายวิจัยฯ จะจัดส่งสัญญานั้นไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะส่งสัญญาการรับทุนกลับมาให้ฝ่ายวิจัยฯ 1 ชุด

สำหรับเงินกู้ยืมมาจากต่างประเทศ ทุก 3 เดือนผู้วิจัยจะส่งแบบฟอร์มขอเบิกเงินงวดมาให้ฝ่ายวิจัยฯ จนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ ฝ่ายวิจัยฯ ก็จะส่งแบบฟอร์ม

ขอเบิกเงินงวดไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แต่สำหรับเงินงบประมาณแผ่นดิน จะเบิกเมื่อมีใบเสร็จเกิดขึ้น โดยนำสำเนาใบเสร็จมาขอเบิกเงินงบประมาณแผ่นดิน และผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้า ไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุก 6 เดือน จนกว่าจะสิ้นอายุโครงการ

#### 8.4.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

### 8.5 เงินทุนบริษัทไทยวา จำกัด (เงินทุนไทยวาเพื่อพัฒนาคุณภาพอาหาร)

#### 8.5.1 วัตถุประสงค์และลักษณะของทุน

เริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ.2528 เพื่อหาดอกผลเป็นทุนสำหรับใช้จ่ายเพื่อพัฒนาและวิจัยด้านเทคโนโลยีอาหาร และการวิจัยทางด้านการเพิ่มคุณค่าผลผลิตทางการเกษตร ให้ทุนแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ประจำและข้าราชการประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ทำวิจัยด้านเทคโนโลยีทางแป้ง (Starch Technology) ซึ่งในปัจจุบันนี้ ฝ่ายวิจัยฯ ได้มอบหมายให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวกับการเสนอขอรับทุนวิจัยของนิสิต โดยมีผู้แทนจากฝ่ายวิจัยฯ เข้าร่วมพิจารณาอยู่ด้วย

#### 8.5.2 ขั้นตอนการสมัครและการตัดสิน

เงินทุนบริษัทไทยวา จำกัด จะเปิดรับสมัครปีละครั้ง ประมาณเดือนมิถุนายนของทุกปี ซึ่งผู้สมัครจะต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัยประจำสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีคณะกรรมการบริหารเงินทุนบริษัทไทยวา จำกัด เป็นผู้พิจารณาอนุมัติทุน แต่ละโครงการต้องเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี

#### 8.5.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เมื่อพิจารณาอนุมัติทุนแล้ว คณะกรรมการบริหารเงินทุนบริษัทไทยวา จำกัด เป็นผู้ติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย และอาจเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมินผลงานด้วย

#### 8.5.4 เมื่อสิ้นอายุโครงการ

ผู้วิจัยจะต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

## การบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาการบริหารเงินทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย จากแหล่งทุนต่าง ๆ แล้วพบว่า สามารถรวบรวมหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเงินทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. คณะกรรมการที่รับผิดชอบแหล่งทุนต่าง ๆ กำหนดเป้าหมายและแผนดำเนินการ โดยการสัมมนา
2. คณะกรรมการที่รับผิดชอบแหล่งทุนต่าง ๆ กำหนดหัวข้อโครงการ แนวทาง และหลักเกณฑ์ โดยการสัมมนา
3. ฝ่ายวิจัยฯ ประกาศให้ผู้สนใจเสนอโครงการวิจัย
4. อาจารย์หรือนักวิจัย ที่สนใจส่งใบเสนอโครงการวิจัย มายังฝ่ายวิจัยฯ
5. ฝ่ายวิจัยฯ รับใบสมัครและกำหนดเลขที่ประจำใบเสนอโครงการวิจัยนั้น ๆ
6. ประชุมคณะกรรมการที่รับผิดชอบแหล่งทุนต่าง ๆ เพื่อพิจารณาสนับสนุนทุนโดยพิจารณาถึงหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้
  - 6.1 เกณฑ์การตัดสิน
  - 6.2 การอภิปรายโครงการ
  - 6.3 การปรับโครงการ
  - 6.4 การปรับงบประมาณ
  - 6.5 การกำหนดเวลา
7. แจ้งผลการพิจารณาอนุมัติทุนให้ อาจารย์หรือนักวิจัย ทราบ
8. อาจารย์หรือนักวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนโครงการวิจัย (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้วิจัย") มาทำสัญญาการรับทุนวิจัย พร้อมทั้ง เบิกเงินงวดแรกและกำหนดรหัสประจำโครงการวิจัยนั้น ๆ
9. เมื่อผู้วิจัยมาลงนามในสัญญาแล้ว จะแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อให้คำปรึกษา เสนอแนะ ติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย แต่ละโครงการไม่น้อยกว่าโครงการละ 2 ท่าน แต่ไม่เกิน 5 ท่าน ซึ่งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยนี้อาจจะประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยได้

10. เมื่อครบกำหนดเวลาผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้า และฝ่ายวิจัยฯ บันทึกวันที่ที่ได้รับรายงานความก้าวหน้า

11. ฝ่ายวิจัยฯ ส่งรายงานความก้าวหน้านั้น ๆ ให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย และฝ่ายวิจัยฯ บันทึกวันที่ที่ส่งรายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยเพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า ได้ส่งรายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยแล้ว

12. เมื่อกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ส่งผลการพิจารณารายงานความก้าวหน้ากลับมายังฝ่ายวิจัยฯ แล้วฝ่ายวิจัยฯ จะต้องเบิกเงินค่าตอบแทนการอ่านรายงานความก้าวหน้าให้กับกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย โดยการพิจารณารายงานความก้าวหน้านั้นจะคำนึงถึงหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

12.1 เอกสารรายงานความก้าวหน้า

12.2 การเสนอผลงานในที่ประชุม

12.3 การรายงานด้วยวาจา

12.4 การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ

13. เมื่อกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ส่งผลการพิจารณารายงานความก้าวหน้ากลับมายังฝ่ายวิจัยฯ ครบแล้ว ฝ่ายวิจัยฯ จะต้องเบิกเงินงวดให้กับผู้วิจัย

14. ผู้วิจัยส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อสิ้นอายุโครงการ ฝ่ายวิจัยฯ บันทึกวันที่ที่ได้รับรายงานฉบับสมบูรณ์

15. ฝ่ายวิจัยฯ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์นั้น ๆ ให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย และฝ่ายวิจัยฯ บันทึกวันที่ที่ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยเพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า ได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยแล้ว

16. เมื่อกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ส่งผลการพิจารณารายงานฉบับสมบูรณ์กลับมายังฝ่ายวิจัยฯ แล้วฝ่ายวิจัยฯ จะต้องเบิกเงินค่าตอบแทนการอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์ให้กับกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย โดยการพิจารณารายงานความก้าวหน้านั้นจะคำนึงถึงหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

16.1 คุณภาพของโครงการ

16.2 การเผยแพร่

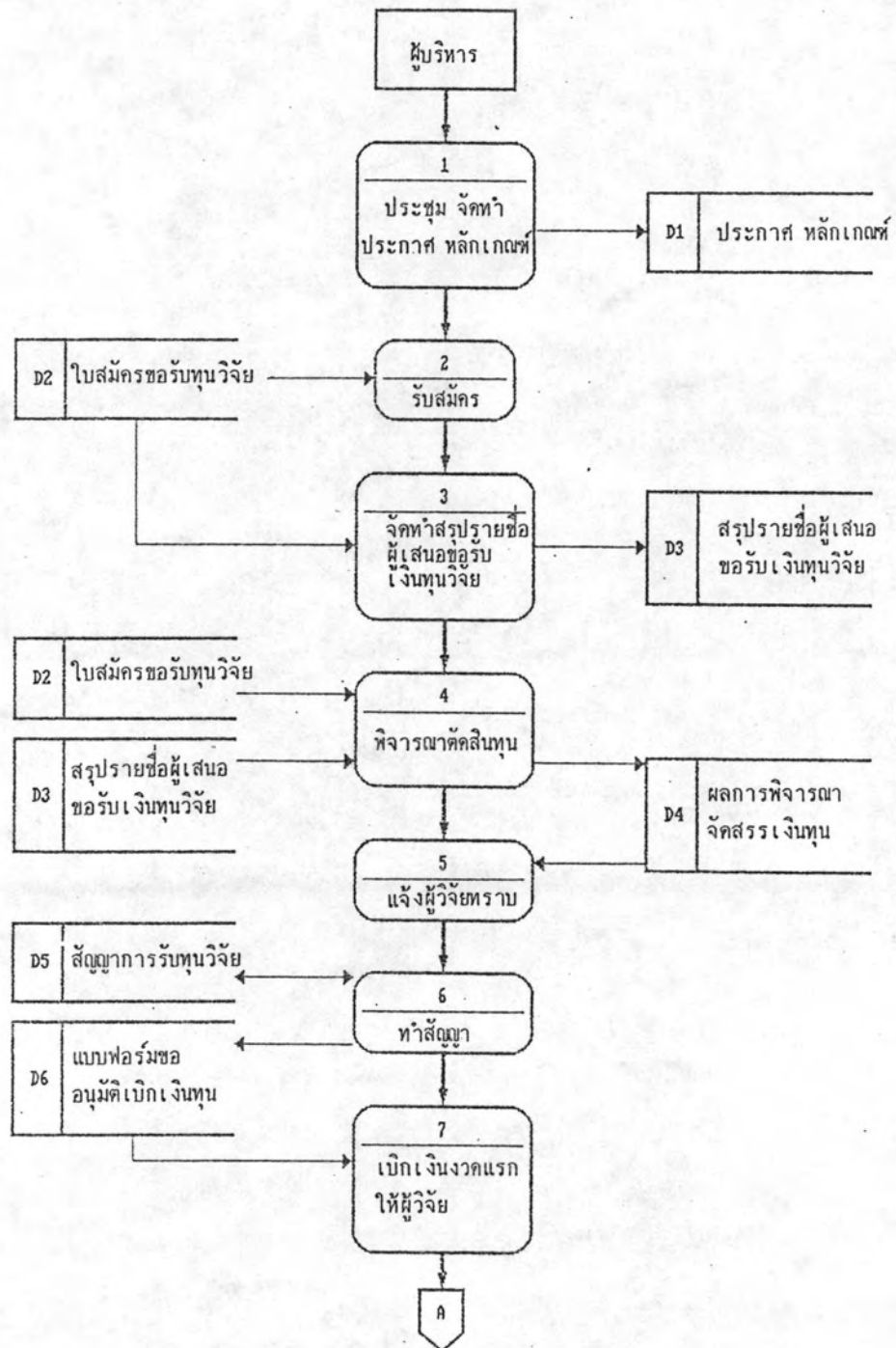
## 16.3 การใช้ประโยชน์

## 16.4 การเสนอผลงานต่อที่ประชุม

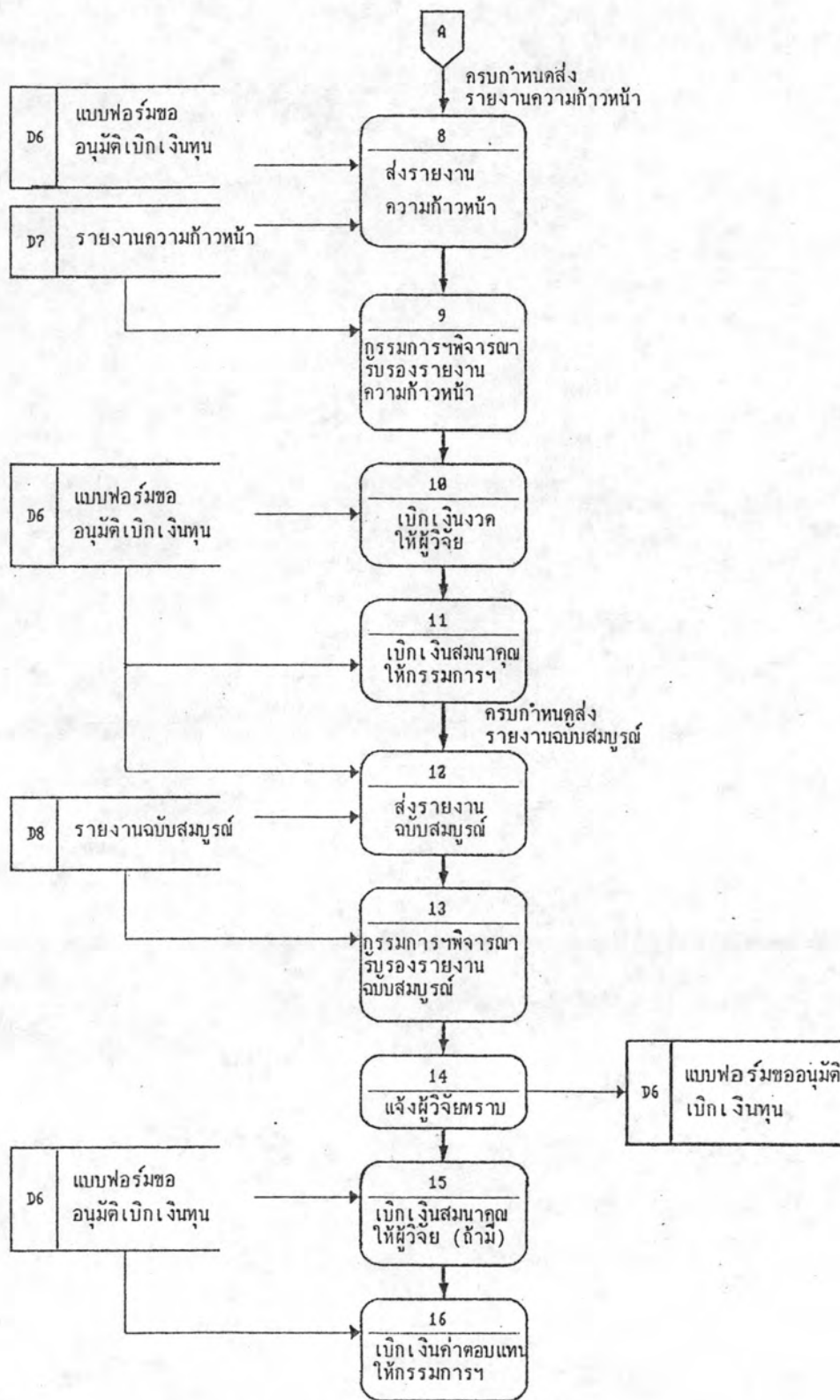
17. เมื่อกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ส่งผลการพิจารณารายงานฉบับสมบูรณ์กลับมายังฝ่ายวิจัยฯ ครบแล้ว ฝ่ายวิจัยฯ ต้องเบิกเงินงวดสุดท้ายให้กับผู้วิจัย
18. ถ้ามีการพิจารณาเงินสมนาคุณ จะเชิญประชุมคณะกรรมการที่รับผิดชอบแหล่งทุนต่าง ๆ เพื่อพิจารณาเงินสมนาคุณ
19. ฝ่ายวิจัยฯ เบิกเงินสมนาคุณให้กับผู้วิจัย เป็นอันสิ้นสุดโครงการ
20. เมื่อโครงการวิจัยใดได้รับรางวัลดี รางวัลดีเด่น หรือมีการเผยแพร่ในวารสารใดก็จะทำการบันทึกไว้ด้วย

จากหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเงินทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยดังกล่าว สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้





ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ต่อ)

### ปัญหาของระบบการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาข้อมูลและการดำเนินงานบริหารเงินทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยแล้วพบว่า มีปัญหาต่าง ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยหรือผู้ใช้ข้อมูลไม่สามารถติดตามความคืบหน้าของขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการวิจัยได้ในทันทีทันใด เนื่องจากต้องทำการรื้อค้นเอกสารต่าง ๆ อีกทั้งปริมาณงานมีมาก ทำให้เกิดความล่าช้า และไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน
2. ไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูล และการให้บริการข่าวสารให้อยู่ในรูปแบบประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการพิจารณา
3. ทางฝ่ายวิจัยฯ ยังไม่มีความพร้อมในการจัดเตรียมบุคลากรระดับปฏิบัติการ เช่น แหล่งทุนเงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช มีบุคลากรปฏิบัติหน้าที่ประจำ แต่สำหรับแหล่งทุนอื่น ๆ ยังไม่มี
4. การดำเนินงานในด้านการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัยฯ มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการพิมพ์เอกสาร และการออกรายงานเท่านั้น

### ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบสารสนเทศของการบริหารเงินทุนวิจัยของฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะได้รับข้อมูลมาจากขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์หรือนักวิจัยส่งใบเสนอโครงการวิจัย
2. ผลการพิจารณาอนุมัติทุนวิจัย
3. อาจารย์หรือนักวิจัยลงนามในสัญญาการรับทุนวิจัย
4. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย ให้กับโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนวิจัย
5. การส่งรายงานความก้าวหน้า
  - 5.1 ผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าให้ฝ่ายวิจัยฯ
  - 5.2 ฝ่ายวิจัยฯ ส่งรายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

5.3 คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยส่งผลการพิจารณา รายงานความก้าวหน้าให้ฝ่ายวิจัยฯ

5.4 ฝ่ายวิจัยฯ ทำบันทึกเบิกเงินงวดให้ผู้วิจัย และ เบิกเงินค่าตอบแทนให้ คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

5.5 กองคลังอนุมัติให้เบิกเงินได้

6. การส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

6.1 ผู้วิจัยส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ฝ่ายวิจัยฯ

6.2 ฝ่ายวิจัยฯ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

6.3 คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยส่งผลการพิจารณา รายงานฉบับสมบูรณ์ให้ฝ่ายวิจัยฯ

6.4 ฝ่ายวิจัยฯ ทำบันทึกเบิกเงินสมนาคุณให้ผู้วิจัย และ เบิกเงินค่าตอบแทน ให้คณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

6.5 กองคลังอนุมัติให้เบิกเงินได้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงการเก็บข้อมูลของหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์นี้ โดยได้ศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. ศูนย์ข้อเสนอเทศการวิจัย ฝ่ายประมวลผลข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เนื่องจากหน่วยงานราชการ สถาบันวิชาการ และรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ได้ดำเนินการวิจัยและมีผลงานวิจัยอยู่เป็นจำนวนมาก และผลงานวิจัยเหล่านั้นมีจำนวนมากไม่น้อยที่มีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการศึกษาค้นคว้า และนำมาประกอบการพิจารณาและกำหนดนโยบายพัฒนาประเทศ จึงได้ก่อตั้งกองทะเบียนการวิจัยขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2518 และในปี พ.ศ. 2533 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์ข้อเสนอเทศการวิจัย ศูนย์ข้อเสนอเทศการวิจัยนี้เป็นหน่วยงานกลางที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับนักวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ และผลงานวิจัยของประเทศทั้งหมด ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยได้ส่งจดหมายเวียนไปยัง

กระทรวงทบวงกรม และรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ให้รวบรวมรายงานผลการวิจัยที่ได้ดำเนินการเสร็จแล้วทุกเรื่องส่งให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นประวัติต่อไป

ซึ่งในขั้นต้นนี้ยังไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในหน่วยงาน ทางศูนย์ข้อเสนอโครงการวิจัยจึงรวบรวมรายงานผลการวิจัยส่งไปยังสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติจะบันทึกข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ลงบนแถบบันทึก (tape) และส่งแถบบันทึกนั้นมายังศูนย์ข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งทำให้มีการเก็บข้อมูลลงบนแถบบันทึกเท่านั้นไม่มีการนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้งานแต่อย่างใด เพราะทางศูนย์ข้อเสนอโครงการวิจัยไม่มีอุปกรณ์ใด ๆ ที่จะนำข้อมูลนั้นมาใช้งานได้ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2523 จึงได้จัดทำหนังสือทำเนียบผลงานวิจัย ซึ่งจัดเก็บผลการวิจัยทั้งหมด แต่ละโครงการจะเก็บข้อมูลที่ประกอบด้วย ชื่อผู้วิจัย สถาบันเจ้าของโครงการ แหล่งทุนอุดหนุนการวิจัย วิธีวิจัยและสถานที่ทำการวิจัย ระยะเวลาเริ่มต้นและเสร็จสิ้นการวิจัย ประเภทเอกสาร และปีที่พิมพ์ผลการวิจัยนั้น ๆ โดยในขั้นต้นนี้ได้แบ่งโครงการวิจัยออกเป็น 10 สาขา ดังนี้

1. วิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
2. วิทยาศาสตร์การแพทย์
3. วิทยาศาสตร์เคมีและเภสัชกรรม
4. เกษตรศาสตร์และชีววิทยา
5. วิศวกรรมและอุตสาหกรรมวิจัย
6. ปรัชญาและการศึกษา
7. นิติศาสตร์
8. รัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
9. เศรษฐศาสตร์
10. สังคมวิทยา

การแบ่งสาขาในลักษณะนี้มีปัญหาคือมีผู้ที่วิจัยในสาขาการศึกษามากมาย ภายหลังจึงแยกสาขาการศึกษาออกมาเป็นอีกสาขาหนึ่ง และเมื่อต้องการรายละเอียดของโครงการวิจัยใดก็สามารถไปค้นได้ที่กองอำนวยการเอกสารและห้องสมุด ซึ่งใช้บัตรรายการทำให้เสียเวลาในการค้นหามาก ต่อมาในปี พ.ศ. 2529 จึงได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเก็บข้อมูลเป็นเครื่อง UNISYS รุ่น 5000/30 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับเล็กมากขั้นยอด (Supermicrocomputer) มีความเร็ว 16.7 เมกะเฮิรตซ์ แรม (RAM) 8 เมกะไบต์ หน่วยความจำแคช (Cache memory) 8 กิโลไบต์ จานบันทึกแบบแข็ง (Hard disk) 820

เมกะไบต์ มีหน่วยขับแถบบันทึก (Tape drive) ความจุ 45 เมกะไบต์ ใช้ UNIX เป็นระบบปฏิบัติการ และสามารถต่อกับเครื่องปลายทาง (Terminal) ได้ไม่เกิน 16 เครื่อง ซึ่งขณะนี้ต่อกับเครื่องปลายทางอยู่ 10 เครื่อง โดยต่ออยู่ภายในศูนย์ข้อสนเทศการวิจัย 4 เครื่อง และต่อไปยังสำนักงานเลขานุการกรม กองโครงการและประสานงานวิจัย กองนโยบายและวางแผนการวิจัย กองแปลและวิเทศสัมพันธ์ กองวิเคราะห์โครงการและประเมินผล และกองส่งเสริมการวิจัยแห่งชาติ 1 เครื่อง โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) เป็นเครื่องปลายทางทั้งหมด

เริ่มจากการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อหน่วยงานที่ทำวิจัย ประเภทของการวิจัย ลักษณะการวิจัย ขอบประมาณการวิจัย ประเภทของเอกสารเป็น เรื่องเกี่ยวกับหน่วยงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์หรือสิ่งพิมพ์ที่เป็นวารสาร และนำข้อมูลที่ได้ขึ้นมาออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ในขั้นต้นมีแฟ้มข้อมูลหลัก 3 แฟ้มข้อมูลคือ แฟ้มข้อมูลผลการวิจัยและวิทยานิพนธ์ แฟ้มข้อมูลนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่าง ๆ และแฟ้มข้อมูลสถาบันวิจัยในประเทศไทย และพัฒนาการจัดการกับข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล UNIFY ซึ่ง UNIFY มีชุดคำสั่งอรรถประโยชน์ที่ใช้อำนวยความสะดวกในการสอบถามข้อมูลและพิมพ์รายงาน และในบางครั้งต้องใช้ภาษาซี (C) ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมบางส่วนเพิ่มเติม แต่ UNIFY ทำงานล่าช้าไม่สะดวกรวดเร็วเท่าที่ควร เพราะมีรายการเลือก (menu) มากมาย ดังนั้นในปลายปี พ.ศ.2533 จึงได้จัดหาระบบจัดการฐานข้อมูลใหม่ชื่อ ACCELL ซึ่งทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ UNIX เช่นเดียวกัน ทำให้ได้ระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นมาใช้งาน และมีการสำรองข้อมูล (backup) ทุก 3 วัน

ศูนย์ข้อสนเทศการวิจัยนี้ให้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ หน่วยงานราชการและบุคคลทั่วไป ทำให้มีประโยชน์กับทางราชการมาก ในด้านการนำข้อมูลจากผลงานวิจัยที่มีอยู่ไปใช้ประกอบการพิจารณาวางแผนและกำหนดนโยบายพัฒนาประเทศ การควบคุมและประสานงานวิจัย การจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัย ตลอดจนป้องกันการวิจัยซ้ำซ้อนในเรื่องเดียวกัน โดยการให้บริการนั้นอาจจะให้ในรูปแบบของรายงานหรือให้เรียกดูข้อมูลทางจอภาพได้ นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลที่บันทึกลงในแผ่นบันทึก (diskette) ในรูปของการประมวลผลคำ (word processing) หรือฐานข้อมูลก็ได้ แต่การให้บริการในลักษณะนี้จะให้เฉพาะหน่วยงานภายในสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติเท่านั้น เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล และในการทำงานมีการสรุปรายงานให้หน่วยงานต่าง ๆ คือ ทุกสิ้นเดือน

ต้องรายงานผลการปฏิบัติงานในด้านการจัดเก็บข้อมูลและการให้บริการข้อมูลไปยัง เลขานุการ คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทุก 4 เดือน ต้องรายงานไปยังคณะกรรมการงบประมาณซึ่งขึ้นตรงกับรัฐสภา และทุกสิ้นปีต้องทำสรุปให้คณะกรรมการงบประมาณ และคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐ ในปัจจุบันนี้มีปัญหาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความเร็วช้าและเป็นเครื่องที่ค่อนข้างจะล้าหลัง และขาดบุคลากรพัฒนาและดูแลรักษาระบบ

## 2. ศูนย์สารสนเทศการงบประมาณ สำนักงบประมาณ

มีหน้าที่อนุมัติเงินประจำงวดให้กับหน่วยงานราชการต่าง ๆ ได้มีการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และ เริ่มพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ออรากเคิล (ORACLE Relational Database Management System) เมื่อปี พ.ศ.2530 โดยพัฒนาบนเครื่อง Prime รุ่น 9955-II ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับเล็กขั้นยอด (Superminicomputer) และใช้ PRIMOS เป็นโปรแกรมควบคุมระบบ โดยใช้ในการจัดการเกี่ยวกับการอนุมัติเงินประจำงวด ระบบการโอนเงินในหน่วยงานราชการ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรและงบประมาณ แผ่นดินให้ผู้บริหารเรียกใช้ และพิมพ์รายงานสรุปเกี่ยวกับการอนุมัติเงินต่าง ๆ ทำให้ได้ระบบการจัดการกับข้อมูลที่รวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีโครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เพื่อจัดทำเป็นระบบเครือข่าย (Network) และทำเป็นฐานข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Database)

## 3. ฝ่ายวางแผนและพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีหน้าที่หลักคือวางแผนด้านการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ โดยจะรวบรวม ตรวจสอบและสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน บุคลากร วัสดุอุปกรณ์และการบริการอื่น ๆ จากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาจัดพิมพ์รายงานประจำปี และทำสรุปงบประมาณแต่ละหน่วยงานในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร ซึ่งได้มีการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ออรากเคิล ตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล IBM Compatible ที่มีหน่วยประมวลผลหมายเลข 80286 และมีแรม 2 เมกะไบต์ จานบันทึกแบบแข็ง ประมาณ 40 เมกะไบต์ และใช้ DOS เป็นโปรแกรมควบคุมระบบ